

⑫ 公開特許公報(A) 平4-112705

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)4月14日

A 01 C 1/04
A 01 G 9/10A 8405-2B
B 7110-2B

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 枚葉状苗床シートの製造装置

⑯ 特 願 平2-232398

⑰ 出 願 平2(1990)9月4日

⑱ 発 明 者 福 田 学 埼玉県三郷市鷹野1丁目122番地
 ⑲ 出 願 人 福 田 学 埼玉県三郷市鷹野1丁目122番地
 ⑳ 代 理 人 弁理士 波多野 久 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

枚葉状苗床シートの製造装置

2. 特許請求の範囲

1. 基板と、この基板に開閉自在に設けられた枠体と、この枠体に支持され発泡ウレタンフォーム等の弾性体からなり予定の播種パターンに即して貫設されて植物種子が自重では通過し得ない漏斗状の透孔を多数穿設したスクリーンと、前記枠体内を転動し得る押圧ロールとを有し、前記スクリーン上に植物種子を散布して押圧ロールで転圧することにより前記透孔に保持された植物種子を貫通させ、基板上に置かれる粘着性表面を有するシート上に転移固定させて苗床シートを形成するようにしたことを特徴とする枚葉状苗床シートの製造装置。

2. 基板と、この基板に開閉自在に設けられた枠体と、この枠体に支持され予定の播種パターン

に即して貫設されて植物種子が自重では通過し得ない透孔を多数穿設したスクリーンと、前記枠体内を転動し得る押圧ロールとを有し、前記スクリーン上に粘着性物質を塗布した押圧ロールを転動してシート上に粘着性物質による播種パターンを転写し、その転写された粘着性物質に植物種子を接着させて苗床シートを形成するようにしたことを特徴とする枚葉状苗床シートの製造装置。

3. 基板と、この基板に開閉自在に設けられた枠体と、この枠体に支持され植物種子が通過し得るメッシュ状のスクリーンと、予定の播種パターンにプレス成形により凹部を形成したシートとを有し、前記基板上に前記シートを置き、スクリーンを通じて植物種子をシートの凹部内に転移固定させ、苗床シートを形成するようにしたことを特徴とする枚葉状苗床シートの製造装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

(産業上の利用分野)

この発明は、枚葉状の苗床シートを形成するための製造装置に関する。

(従来技術)

街づくりを初め、公園、緑地、その他において花壇を設けることが美感や潤いを与える上に必要である。

従来では、花を植生させる地盤に花の種子を蒔くか、あるいは苗を植えて生育させるようにしている。

(発明が解決しようとする課題)

しかし広大な面積の地盤に花の種子を蒔いたり、別途生育した苗を所要のパターンで植付けることは容易でなく、生産性が低いものであった。

中には芝種のように、同一種の種子を高密度に植生させるに、むしろのような地中で腐蝕しないしは溶解する材料で形成されたシートの面に芝種を蒔きつけ、これをPVA(ポリビニールアルコール)等の水溶性材料でシートに定着させ、このシートを地中に浅く埋設することにより広い範囲にわたり芝種の播種を高効率に行なえるようにした

る押圧ロールとを有し、前記スクリーン上に植物種子を散布して押圧ロールで転圧することにより前記透孔に保持された植物種子を貫通させ、基板上に置かれる粘着性表面を有するシート上に転移固定させて苗床シートを形成するようにしたものであり、またスクリーンによりシート上に粘着性物質による播種パターンを転写し、その転写された粘着性物質に植物種子を接着させる構成、シートに予定の播種パターンにプレス成形により凹部を形成し、この凹部に植物種子を転移固定させる構成を含む。

(作用)

基板上に苗床用のシートを置き、枠体のスクリーン上に植物種子を散布して押圧ロールを転動させると、スクリーンが圧縮されるので、その透孔に入っていた植物種子は透孔を通過して基板上のシートに播種パターン状に転移付着し、苗床シートが形成される。

必要によりシートの上面を水溶性または腐食性物質で被覆する。そしてスクリーンの透孔の配列

ものがある。

しかし、同一種の植物種子を高密度に播種する場合にはこれによって目的を達成することはできるが、花のように一定の間隔をあげ、しかも所要の植生パターンに規則的に植生させるには到底用をなさない。

この発明は上述した事情を考慮してされたもので、花ないしはこれに準ずる植物を所定の植生パターンに従って植生することができ、施工が容易な枚葉状の苗床シートを高効率に製造することができる枚葉状苗床シートの製造装置を提供することを目的とする。

(発明の構成)

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するためこの発明は、基板と、この基板に開閉自在に設けられた枠体と、この枠体に支持され発泡ウレタンフォーム等の弾性体からなり予定の播種パターンに即して貫設されて植物種子が自重では通過し得ない漏斗状の透孔を多数穿設したスクリーンと、前記枠体内を転動し得

パターンを種々の模様、文字形、図形等とすることによりこの苗床シートを用いて地中に施工すれば、植物種子が上記パターンの通りに発芽して育生される。

請求項2の場合は、スクリーンから粘着性物質をシート上に転写し、これら植物種子を散布させれば、粘着性物質の転写部のみに植物種子が付着し、他の面には付着しないので、前記播種パターン状に植物種子が配列固定された苗床シートを得ることができる。さらに請求項3の場合は、シートにプレス加工により成形した凹部に植物種子が入り込み、前記と同様に播種パターン状に植物種子が配列固定された苗床シートが得られる。

(実施例)

以下この発明の実施例を図面について説明する。

第1図ないし第5図はこの発明の第1実施例を示すもので、得るべき苗床シートの大きさに適合する大きさを有する基板1と、この基板1の長手方向一端に軸2により開閉自在に取り付けられた

枠体3と、この枠体3内に取り付けられたスクリーン4と、前記枠体3内を転動し得る押圧ロール5とからなっており、枠体3の軸2側の端部には余剰の植物種子を回収する種子回収部6が設けられている。

前記スクリーン4は、発泡ウレタンフォーム等の弾性体からなる板状のもので、このスクリーン4には第5図にその配列例を示すように植物種子の播種パターンに即した配列で透孔7、7…が上下に貫通して形成されている。

この透孔7は、第3図にその1つの拡大断面を示すように、1〜数個の植物種子8が入り込める凹部9の下部に植物種子8が自重では通過できない程度の挟持部10を有する漏斗状断面形状とされている。

苗床用のシート11は、例えば紙、スポンジ、その他適宜な枚葉状のシート材からなるもので、スクリーン4の透孔7、7…を通して転移する植物種子8を定着させるため、例えば第6図に拡大断面を示すようにシート11の表面にPVA等の

8が配列固定された形態の枚葉状に形成され、この苗床シートを地中に施工すれば、前記のパターンに植物種子8が発芽し、生育して花や観葉植物を所定のパターン配列で植生することができる。

第7図はこの発明の第2実施例によって得た苗床シートの一部を示すもので、スクリーン4を薄手で不透液性のフィルム状（またはシート状、板状）のものとし、このスクリーンに播種パターンに従った貫孔またはスリットからなる透孔を設け、このスクリーンにより粘着性物質を押圧ロール5によりシート11上に転写するようにし、その転写されたシート11上に植物種子8を散布すれば、転写された粘着性物質13に植物種子8が付着固定され、他の部分には植物種子は付着せず、シート11上に播種パターンに従った植物種子8のパターンが形成された苗床シートが得られる。

第8図はこの発明の第3実施例によって得た苗床シートを示すもので、シート11に予めプレス加工により播種パターン状の凹部14を形成しておき、このシート11上に植物種子8をスクリー

水溶性樹脂、これに類似の接着機能を持つ物質12を予め塗布しておくか、あるいは植物種子8が転移した後散布するなどして植物種子8を定着させるようになされる。

したがって基板1上にシート11をセットし、枠体3を開じてスクリーン4上に植物種子8を散布し、その上から押圧ロール5を転動させると、透孔7、7…の凹部9に入った植物種子8はスクリーン4が圧縮されることから第4図のように挟持部10を通過して下面に押し出され、シート11上に落ちる。透孔7、7…以外の位置にある植物種子8は押圧ロール5により種子回収部6へ運ばれて回収される。なおこの回収を確実にするため、押圧ロール5の近部にスクレーパを付設しておくといよい。

こうした後枠体3を開けると、シート11上に透孔7、7…の配列パターンに従って播種パターン状に植物種子8が配列固定される。これによりでき上がった苗床シートは、その表面に図形、文字形、各種模様等の所定のパターン状に植物種子

ン上から転写させることにより植物種子8が凹部14内に入り、他の部分の種子はスクリーン4上に残される。こうしてシート11の上面に水溶性または腐蝕性のある物質を被覆して苗床シートが得られる。

なお、前記枠体3は手で開閉させる他、第9図のように枠体3の開閉端側にロープ15を結着し、このロープ15を滑車16に掛け廻して足踏ペダル17に連結し、このペダル17を矢印方向に踏むことによりロープ15を引いて枠体3を開けるようにしてもよく、また他の動力を用いるようにしてもよい。また転写ロール5は手で押動させるほか、機械的手段により転動させるようにしてもよい。

〔発明の効果〕

以上のようにこの発明によれば、枚葉状のシートに所定のパターンをもって植物種子を固定させて苗床シートを得ることができるので、この苗床シートを用いて地中に施工することにより植物を所定のパターン配列で植生させることができ、

従来のように人手によりパターンに従った播種や苗の植付け作業が不要となり、播種作業を高能率に行なうことができ、変化に富んだ播種パターンを有する苗床シートを容易に画一的に得ることができるので花壇の造成希望に合った植物の植生を整然と行なうことができる。また苗床シートは枚葉状となるので、地中への施工時の取扱いが簡単であり、狭いときは適宜な大きさに切断して使用することができ、施工現場の広さへの対応が容易であるなどの効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

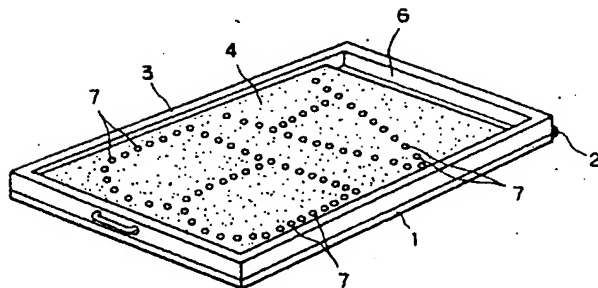
第1図はこの発明の一実施例を示す斜視図、第2図はこの発明の一実施例を示す縦断側面図、第3図はスクリーンの透孔部分の拡大断面図、第4図はスクリーンの透孔部分の植物種子がシート上に転移する状態を示す断面図、第5図は播種パターンの一例を示す説明図、第6図は植物種子が転移固定されたシートの断面図、第7図はこの発明の他の実施例により得た苗床シートの一部の斜視

図、第8図はさらに他の実施例により得た苗床シートの一部の断面図、第9図は枠体の開閉機構の一例を示す説明図である。

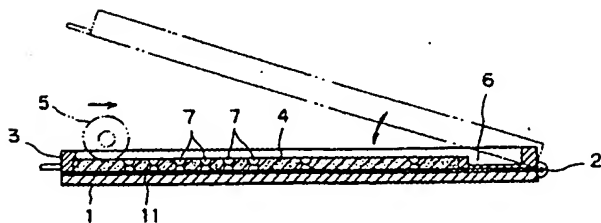
1…基板、3…枠体、4…スクリーン、5…押圧ロール、6…種子回収部、7…透孔、8…植物種子、11…シート。

特許出願人
出願人代理人

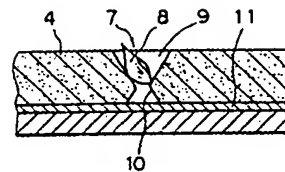
福田 学
波多野 久



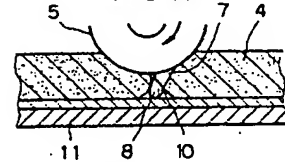
第1図



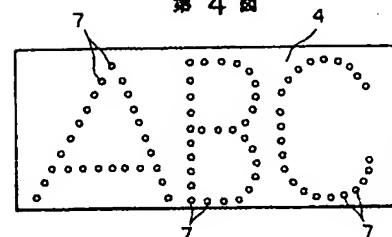
第2図



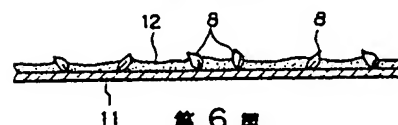
第3図



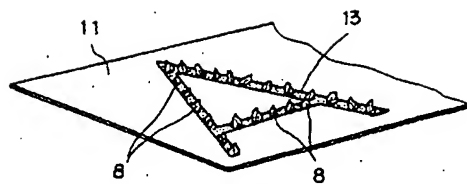
第4図



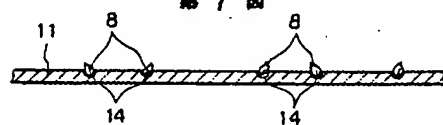
第5図



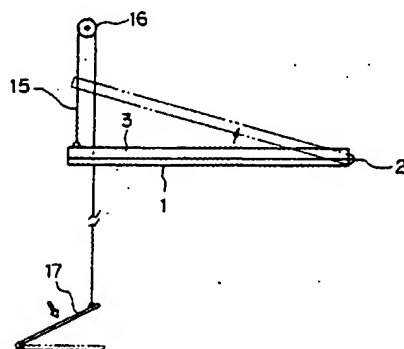
第6図



第 7 図



第 8 図



第 9 図

PAT-NO: JP404112705A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04112705 A

TITLE: DEVICE FOR PRODUCING LEAF-LIKE SEEDLING BED
SHEET

PUBN-DATE: April 14, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FUKUDA, MANABU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

FUKUDA MANABU

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02232398

APPL-DATE: September 4, 1990

INT-CL (IPC): A01C001/04, A01G009/10

US-CL-CURRENT: 47/56

ABSTRACT:

PURPOSE: To arrange and fix plant seeds on a sheet in a sowing pattern state by spreading the plant seeds on a screen, press-rolling the spread seeds with a press roller to pass through and fixing the passed seeds on the adhesive sheet, the screen having many through holes through which the plant seeds can not pass by the self weights thereof.

CONSTITUTION: An adhesive sheet 11 for a seeding bed is placed on a substrate 1 and plant seeds are spread on a screen 4 of a frame 3 placed on the sheet 11. A press roll 5 is rolled on the spread seeds. The seeds press-charged into the holes of the screen 4 are allowed to pass through the

holes, and the seeds are stuck to the adhesive sheet on a substrate in a sowing pattern to form a seedling bed.

COPYRIGHT: (C) 1992, JPO&Japio